

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-336127  
 (43)Date of publication of application : 18.12.1998

(51)Int.Cl.

H04H 1/00  
 H04B 7/26

(21)Application number : 09-151696

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

(22)Date of filing : 27.05.1997

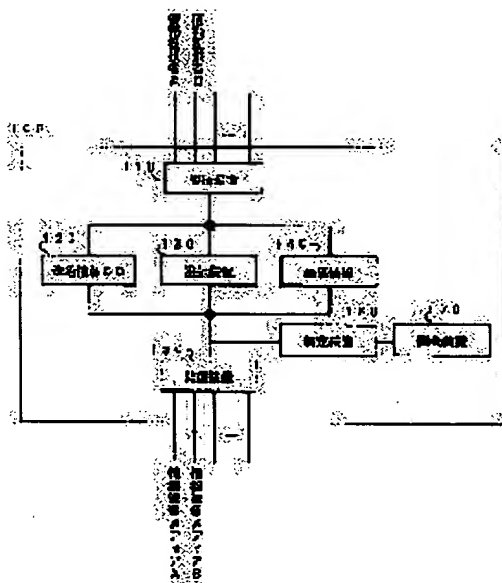
(72)Inventor : TSUKADA SEIJI  
 FUKUNAGA HIRONOBU  
 HAYAKAWA KAZUHIRO  
 KUMAGAI YOSHIKO  
 SUZUKI TATSURO

## (54) METHOD FOR CIRCULATING INFORMATION AND ITS DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To effectively utilize the frame of information circulating media by adding communicating conditions such as an object person, a means, a time and charge burden, etc., to information desired to be circulated so as to input it and circulating information based on the designated circulating condition.

**SOLUTION:** A receiving device 110 as a communicating means for exchanging the various kinds of digital data of subscribed telephone, ISDN and an internet, etc., receives circulating information from an information originator and stores it in a circulating information database 120. A selecting device 130 selects information communicating media based on the circulating condition which is designated by the information originator and an editing device 140 executes editing in order to collect the plural pieces of circulating information which can be originated at a time based on the circulating condition. Then, an originating device 150 capable of utilizing communication media such as an electric bulletin board, broadcasting media such as an FM broadcasting and CATV or communication media such as a pager and a telephone, etc., transmits the plural pieces of information to the user. Besides, a charging device 170 manages charge on an information circulation at every information originator.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 10 - 336127

(43) 公開日 平成10年(1998)12月18日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 H 1/00

H 0 4 H 1/00

E

H 0 4 B 7/26

H 0 4 B 7/26

M

審査請求 未請求 請求項の数 8

F D

(全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-151696

(22) 出願日 平成9年(1997)5月27日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 塚田 晴史

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(72) 発明者 福永 博信

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(72) 発明者 早川 和宏

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 山本 恵一

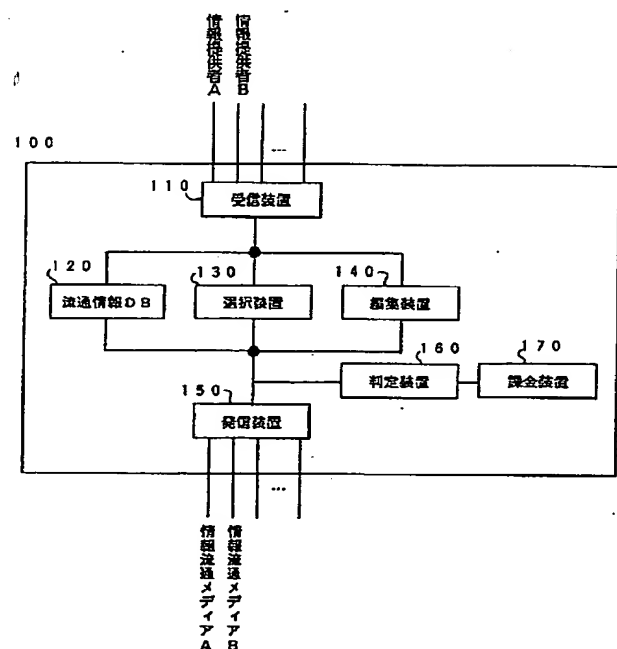
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報流通方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 流通させたい情報に対象者、手段、時間、対価負担などの条件を付し、その条件に基づいて情報を流通させる方法および装置を提供する。

【解決手段】 情報発信者から利用者への情報流通において、情報発信者から流通条件を付加して提供された情報を受け取る受信手段 (110) と、受信した情報を格納するデータベース (120) と、前記条件に基づいて情報を発信する発信手段 (150) とを有し、情報に含まれる流通条件に基づいて情報を流通させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報発信者から利用者への情報流通において、  
情報発信者から流通条件を付加して提供された情報を受け取る受信手段と、  
受信した情報を格納するデータベースと、  
前記条件に基づいて情報を発信する発信手段とを有し、  
情報に含まれる流通条件に基づいて情報を流通させることを特徴とする情報流通装置。

【請求項2】 前記条件を満たす1つまたは複数の情報流通メディアを選択する選択手段をもち、  
情報に含まれる流通条件から情報流通メディアを選んで情報発信を行うことを特徴とする請求項1記載の情報流通装置。

【請求項3】 前記条件に基づき同時に発信可能な情報を選択してまとめる編集手段をもち、  
複数の情報をまとめて発信することで流通コストを低減することを特徴とする請求項1または2の情報流通装置。

【請求項4】 前記条件は情報発信者が負担する対価条件を含み、  
該情報発信者に対する課金手段をもつことを特徴とする請求項1～3のひとつに記載の情報流通装置。

【請求項5】 発信した情報の流通結果が前記条件を満たしたかどうかを判定する判定手段をもち、  
前記条件を満たさない場合には再発信、または流通結果に応じた課金をすることを特徴とする請求項1～4のひとつに記載の情報流通装置。

【請求項6】 情報発信者から利用者への情報流通方法において、  
情報発信者から流通条件を付加して提供される情報を情報流通データベースに蓄積し、  
該データベースの情報を読み出して、必要により編集し、指定された流通条件に従って発信することを特徴とする情報流通方法。

【請求項7】 流通コストと、流通対象の人数に従って、放送メディアと通信メディアからひとつ又は複数の情報流通メディアを選択して情報を発信する、請求項6記載の情報流通方法。

【請求項8】 1回に発信できるデータ量の上限があるとき、その制限の範囲内で複数の情報を編集統合して発信する、請求項6または7記載の情報流通方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報発信者から利用者への間の情報流通の技術に関するもので、情報発信者の主導で経済的・効率的に情報を流通させることができるものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の放送や通信を利用した情報流通手

段には、利用者から情報発信者に取りに行く場合と、発信者から情報を送る場合の2つがある。前者では情報利用者が流通のトリガを握っているため、情報発信者が伝えたい時に伝えたい情報を伝えたい人に送ることができない。また後者では放送や通信の枠を確保して情報を発信することになるため、あらかじめ枠を購入しておく必要がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 発信者主導で情報を伝えるためには発信者側から情報を送る必要があるが、上記従来方法では、枠をあらかじめ購入しておく必要があるために、利用の制約が厳しいという課題がある。例えば店が空いてきたので広告を流したいといったスポット的な要求に対しては、それを見越して事前に枠を準備しておく必要がある。また枠を準備してもそれを有効に使い切るのが難しい。例えばポケットベルの文字通信で情報を流す場合には、1回に送れるデータ量が決まっているが、必ずしも伝えたい情報量と一致するとは限らず、枠に隙間ができるケースが発生する。

【0004】 本発明は、情報発信者が流通させたい情報に、対象者、手段、時間、対価負担といった流通の条件を付加して入力し、その条件に基づいて情報流通を行うことを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するための本発明の特徴は、情報発信者から利用者への情報流通において、情報発信者から流通条件を付加して提供された情報を受け取る受信手段と、受信した情報を格納するデータベースと、前記条件に基づいて情報を発信する発信手段とを有し、情報に含まれる流通条件に基づいて情報を流通させることにある。

【0006】 従来技術では、発信者が情報流通メディアを指定して枠を確保していたのに対して、本発明では情報発信者が入力した流通条件を処理して適切なメディアが選択され情報流通が行われる点が異なる。

【0007】 情報に流通条件を付加してその条件を基に最適の形で送られるために、経済的、効率的な情報発信を行うことができる。また通信や放送の枠を有効に利用できるので、通信コストの引き下げとなる。さらに枠に余りが出た場合はスポット的な広告をいれることも可能なので、スポットが生じた時だけ送るといった新しい形態の広告情報の流通も可能になる。

## 【0008】

## 【発明の実施の形態】

【基本的なシステム構成例】 図1は、本発明の実施例の情報流通装置システム構成図である。同図において、100は本実施例の情報流通装置であり、以下の110、120、130、140、150、160、170の各部を組み合わせたコンピュータシステムで実現が可能である。110は情報発信者から流通情報を受け取るため

の受信手段であり、加入電話、ISDN、インターネットをはじめとする各種デジタルデータを交換できる通信手段で実現される。120は、情報発信者から受け取った流通情報を格納する流通情報DBである。130は、情報発信者が指定した流通条件に基づいて情報流通メディアを選択する選択装置である。140は、前記流通条件に基づいて1回で発信が可能な複数の流通情報をまとめるための編集装置である。150は利用者に情報を送る発信装置であり、電光掲示板、FM放送、CATVなどの放送メディア、またはポケットベル、電話など通信メディアが利用される。160は、150による情報発信の結果が前記流通条件を満たしているかを判定する判定装置である。170は、情報流通にかかる対価を情報発信者ごとに管理する課金装置である。

【0009】図2は、流通情報の形式の例を示す。流通情報には、情報発信者と内容の他に、流通の対象、手段、時間、負担額などが含まれる。これらの条件は必ずしも全ての項目を指定する必要はない。

【0010】図3は、情報流通メディア管理表の例を示す。情報流通装置100は、利用可能な情報流通メディアをこのような形で管理して、流通条件に基づく選択に用いている。

【0011】図4は課金装置で管理する課金管理情報の形式の例を示す。

【0012】図5は、情報流通装置100の処理の流れの一例である。まず情報発信者からのデータがあるかどうかをチェックして(501)、あれば受信装置110が受信して情報流通DB120に格納する(503)。次に情報流通DB120に未発信の情報があるかをチェックする(505)。もしあれば、情報流通メディアが指定されているかを確認する(507)。指定されている場合には、編集して一緒に送信できる他の情報があるかどうかをチェックして(513)、あれば編集手段140で編集する(517)。情報流通メディアが指定されていない場合には、選択装置130により流通条件を満たす情報流通メディアがあるかどうかを選択する(509)。条件を満たす情報流通メディアがあれば、上記情報流通メディアが指定されているケースと同じ処理を行う。情報流通メディアを選択できない場合には、編集と一緒に送信できる他の情報があるかどうかをチェックして(511)、あれば編集によって流通条件を満たすかどうかをチェックする(515)。条件を満たす場合には、上記情報流通メディアが指定されているケースと同じ処理を行う。次に情報発信の時間になっているかどうかをチェックする(519)。時間になっている場合には、選択された情報流通メディアに発信装置150で送信して(523)、判定装置160で条件通りに正しく送信されたかどうかを判定して、課金装置170で情報発信者の課金情報の更新を行う(525)。まだ情報発信の時間でない場合には、情報流通メディアを指定し

て流通情報DB120に格納する(521)。また、流通条件を満たす情報流通メディアが選択できず編集と一緒にまとめる流通情報がない場合、もしくは編集をしても流通条件を満たせない場合は、情報発信の時間かどうかをチェックして(527)、情報発信の時間の場合には、情報発信が不可能なことを情報発信者に通知する(529)。時間でない場合は、情報流通メディアを指定せずに流通情報DB120に格納する(533)。

【0013】なお上記システム構成ならびに処理の流れの例において、判定装置、課金装置は必須条件ではない。課金管理が必要ない場合には、そのいずれかあるいは両方を削除した構成も可能である。情報流通メディアが1つしかない場合には、選択装置も必須条件ではなく、これを削除した構成も可能である。

【0014】【放送と通信の選択】

放送(FM文字多重放送)と通信(ポケットベル文字通信)の選択

2番目の実施例として、FM文字多重放送とポケットベル文字通信の選択を例に、放送メディアと通信メディアの使い分けを説明する。FM文字多重通信とポケットベル文字通信は、どちらも文字データを送る情報流通メディアであるが、前者は(1)流通コストが一定、(2)放送を受信する人数の把握が困難、の特徴を持つのに対して、後者は(3)流通コストが受信者数に比例する、(4)受信者数を完全に把握できる、(5)1回に送ることができるデータ量に限りがある、の特徴を持つ。

【0015】図6にFM文字多重放送とポケットベル文字通信の選択のアルゴリズムの例を示す。これは図1のシステム構成における選択装置130の動作アルゴリズムの1つの例となる。まずFM文字多重放送とポケットベル文字通信の流通コストを調べる(601)。ここでは前者が1000円+10円/バイト、後者が1回20円100バイト未満であったとする。まず受信者数を確定する必要がある場合はポケットベル文字通信を選ぶ。次に1回のデータ送信量が100バイト以上の場合にはFM文字多重放送を用いる。最後にデータ量と通信対象から2つの方法の流通コストを計算して安価な方を選択する。

【0016】【情報の一括送信】3番目の実施例とし

て、ポケットベル文字通信、ビーコン文字通信でのデータ編集による一括送信の例を説明する。ポケットベル文字通信やビーコン文字通信では1回に送信できるデータに上限があり、上限までならデータ量に関わらず通信コストがほぼ一定であるという特徴がある。

【0017】図7にポケットベル文字通信における一括送信のアルゴリズムの例を示す。これは図1のシステム構成における編集装置140の動作アルゴリズムの1つの例となる。ここでは1回の送信量が100バイト未満であるとする(701)。まずポケットベルを情報流通メディアとして選んだ流通情報を1つ選ぶ。送信する情

報量が100バイト未満ならば枠に余裕があることになる。データ枠の隙間がXバイトであるとする。次に対象、時間、負担金の条件があう流通情報で送信データ量がXバイト以下であるものを探して、もし見つければ編集して1つにする。条件にある流通情報がない場合には、そのまま送信する。

【0018】図7の例ではポケットベル文字通信のケースを示したが、ビーコン文字通信の場合でもアルゴリズムは同じである。

【0019】[エコノミー型サービス] 4番目の実施例として、情報の一括送信を使ったエコノミー型サービスを説明する。これは条件を満たす保証のない代わりに、料金を安価に設定したサービスである。すなわち、ポケットベル文字通信やビーコン文字通信において、枠の隙間のある時だけ流すという設定である。

【0020】図8にエコノミー型流通情報の形式の例を示す。対象を場所だけ指定して金額を「エコノミー」に指定すると、流通条件で定めた時間帯で指定した流通メディア（この場合はポケットベル）の枠が空いている分だけ情報流通を行う。この例では場所、時間帯を指定したが、どちらか一方だけの指定もあり得る。また情報流通メディアも指定しないサービスも可能である。

【0021】図9は、エコノミー型サービスの実施アルゴリズムの例である。情報発信者からエコノミー型を指定した流通情報を受け取ると、一度流通情報DBに格納する(903)。次に流通メディアの枠で隙間のあるものを探して(905)、エコノミー型の流通条件を満たしているかを調べる(907)。条件を満たしていれば、隙間にエコノミー型流通情報の流通データが入るかをチェックして(909)、入れば編集して一つにまとめる(911)。そして情報発信の時間かどうかを調べて(913)、時間になっていれば発信する(915)、まだならば編集した流通情報を流通情報DBに格納する(919)。

【0022】

【図2】

情報発信者: ID123213
流通の対象: 東京都千代田区200人以上
流通の手段: (指定なし)
流通の時間: 現在より本日12時まで
負担額: 5000円以内
情報内容: [広告のデジタルデータ]

流通情報の形式

【発明の効果】以上説明したように、情報発信者が流通させたい情報に、対象者、手段、時間、対価負担といった流通の条件を付加して入力し、指定された流通条件に基づいて情報流通が行われることにより、以下の効果を得ることができる。

(1) 通信や放送など情報流通メディアの枠を有効に利用できるので、流通コストの引き下げになり、経済的・効率的な情報発信を行うことができる。

(2) 枠に余りが出た場合はスポット的な広告をいれることも可能なので、スポットが生じた時だけ送るといった新しい形態の広告情報の流通が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例のシステム構成の例を示す図である。

【図2】流通条件の形式を示す図である。

【図3】情報流通メディア管理表である。

【図4】課金情報の形式を示す図である。

【図5】処理の流れを示す図である。

【図6】放送と通信の比較アルゴリズムを示す図である。

【図7】一括送信のアルゴリズムを示す図である。

【図8】エコノミー型流通情報の形式の例を示す図である。

【図9】エコノミー型サービスのアルゴリズムを示す図である。

【符号の説明】

- 100 情報流通装置
- 110 受信装置
- 120 流通情報データベース
- 130 選択装置
- 140 編集装置
- 150 発信装置
- 160 判定装置
- 170 課金装置

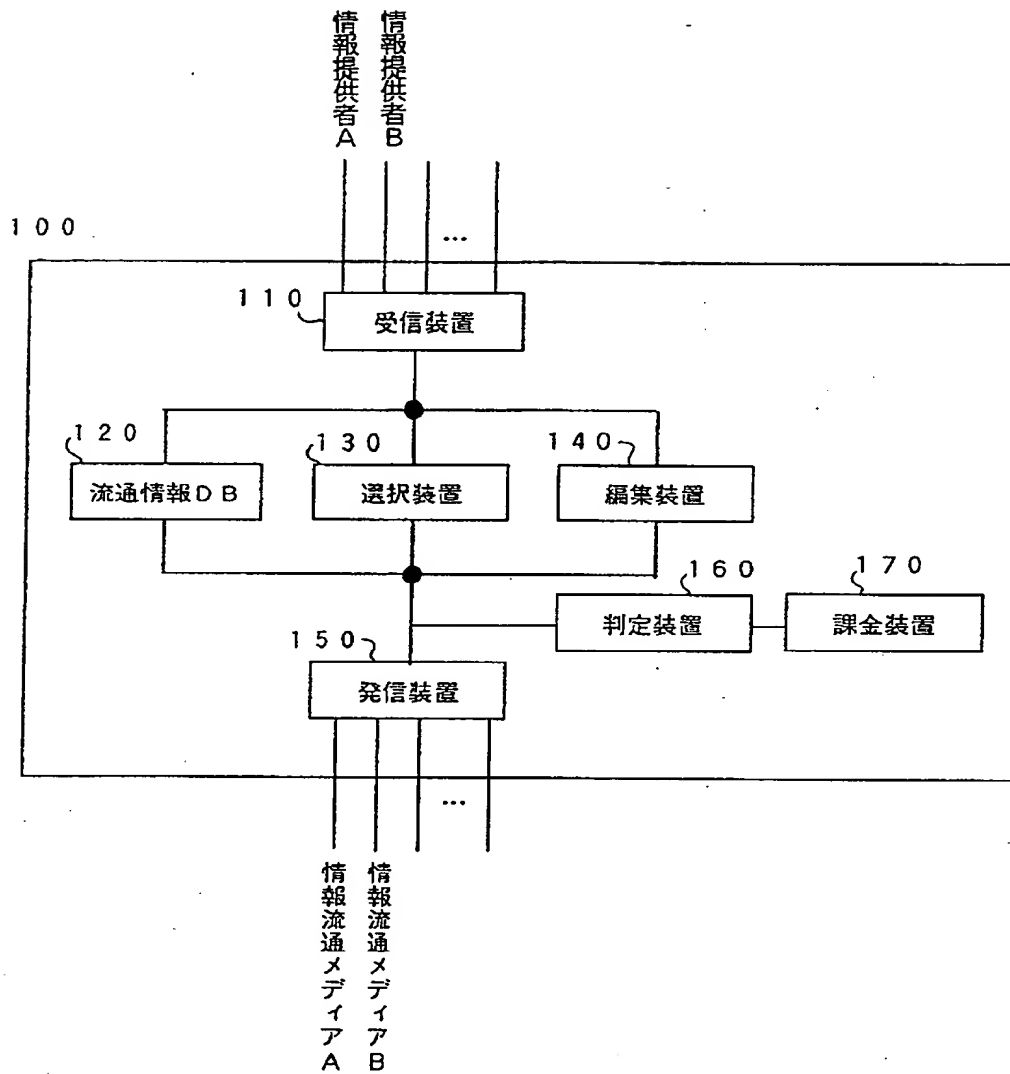
【図3】

情報流通メディア	種別	利用可能時間帯	流通対象	料金
千代田区FM	FM文字多重放送	AM	千代田区 5,000人/時	20円/バイト
九の内電光板	電光掲示板	8:00~19:00	千代田区 1,000人/時	10円/バイト
八重瀬CATV	CATV	9:00~12:00	千代田区 4,000人/時	15円/バイト

情報流通メディア管理表



【図1】



システム構成図

【図4】

情報発信者	：ID123213
料金合計	：48,040円
内訳	：
(1) 97.2.2 10:08 千代田FM	4,200円
(2) 97.2.2 10:12 丸の内電光板	3,640円
...	...

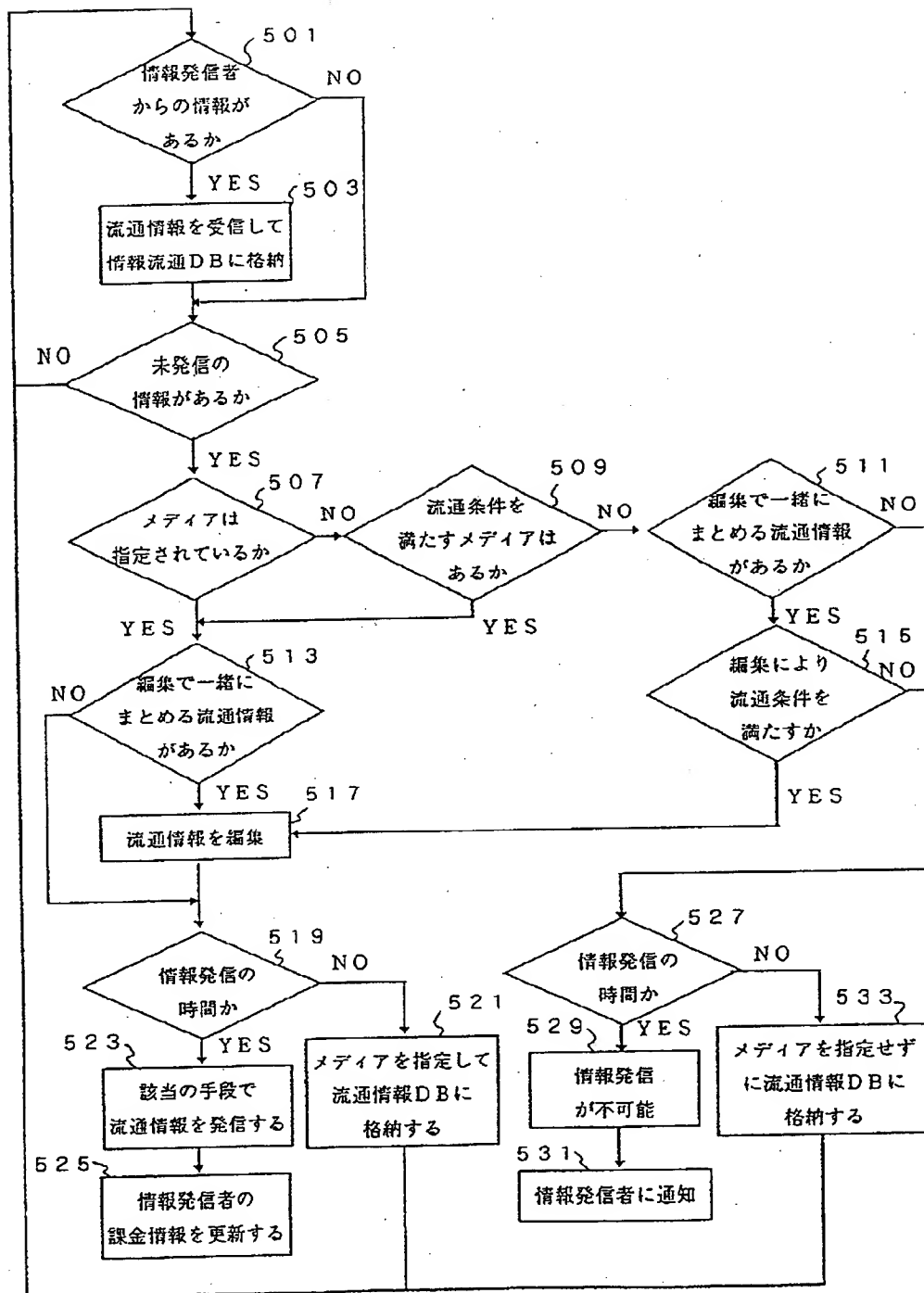
課金情報の形式

【図8】

情報発信者	：ID123214
流通の対象	：千代田区
流通の手段	：ポケットベル
流通の時間	：現在より本日12時まで
負担額	：エコノミー型
情報内容	：[広告のデジタルデータ]

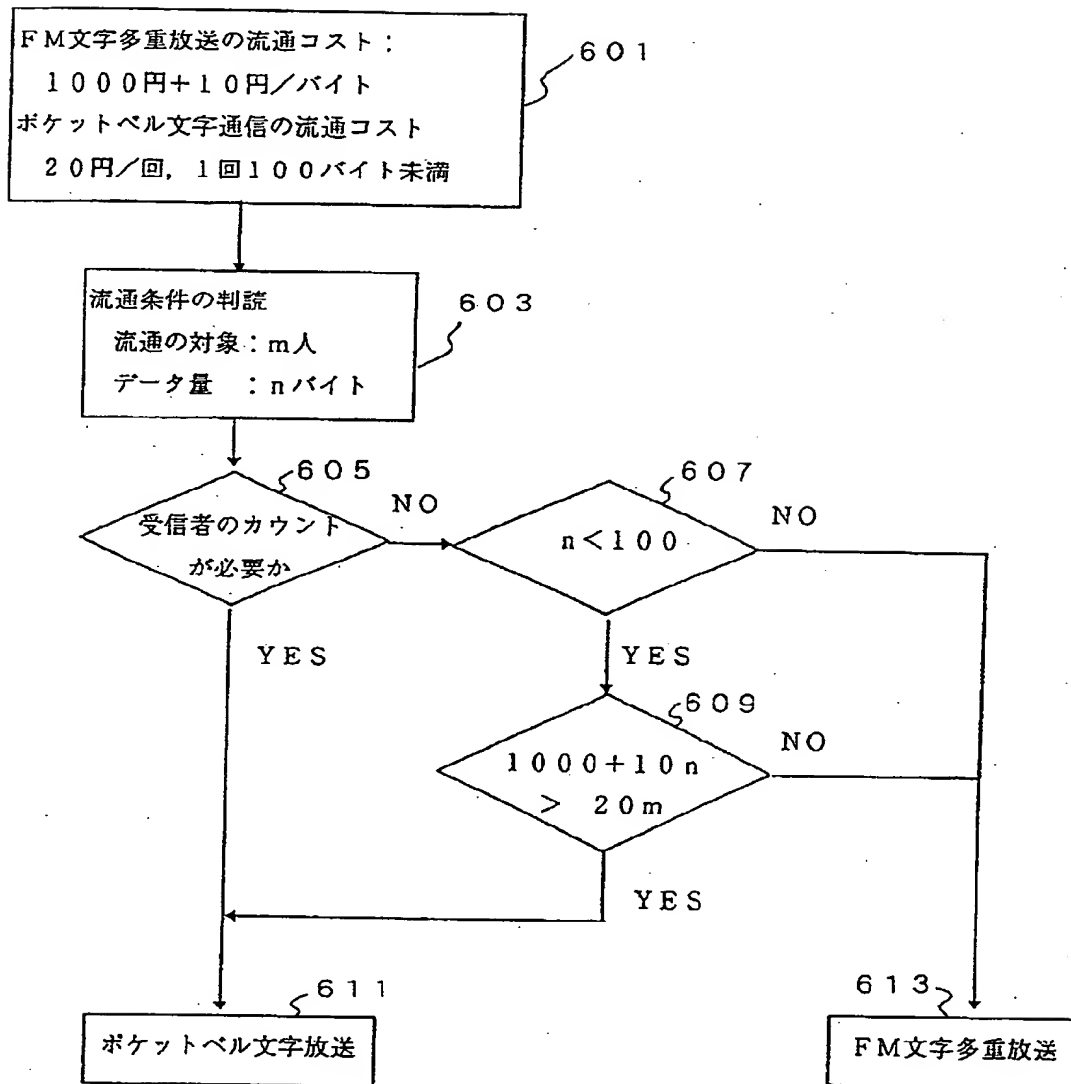
エコノミー型流通情報の形式

【図5】



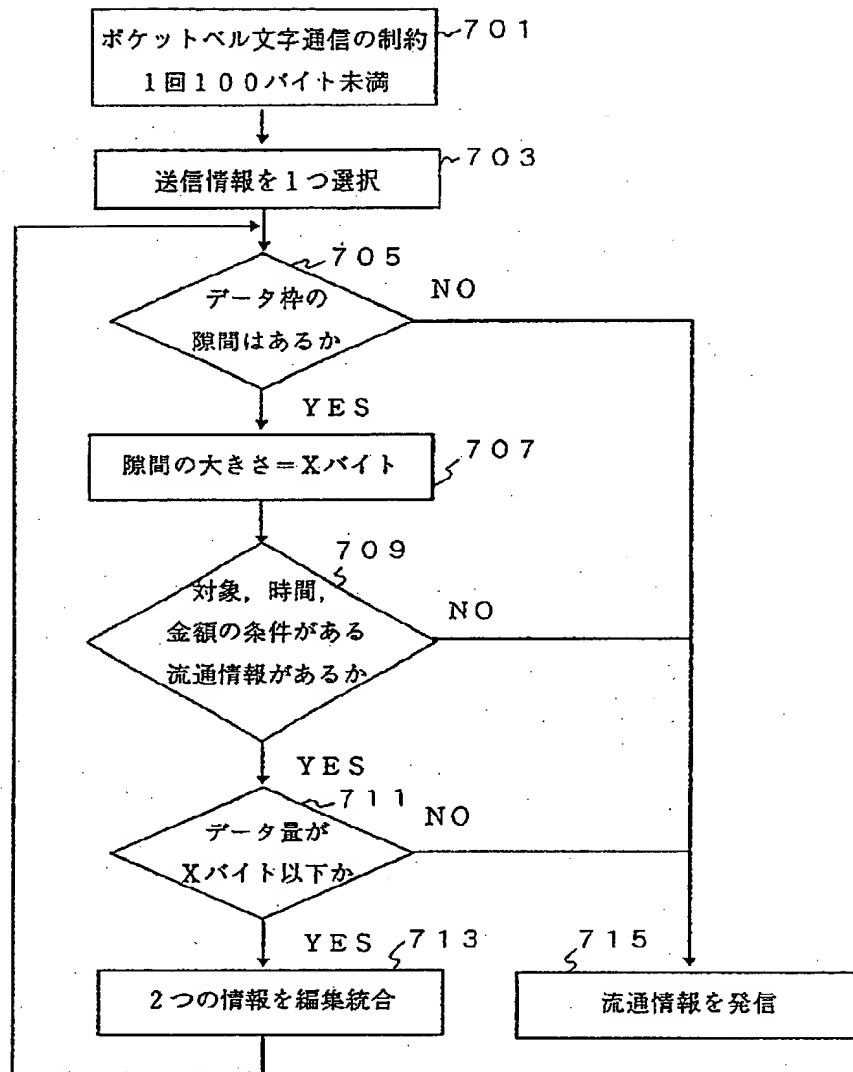
処理の流れ

【図6】



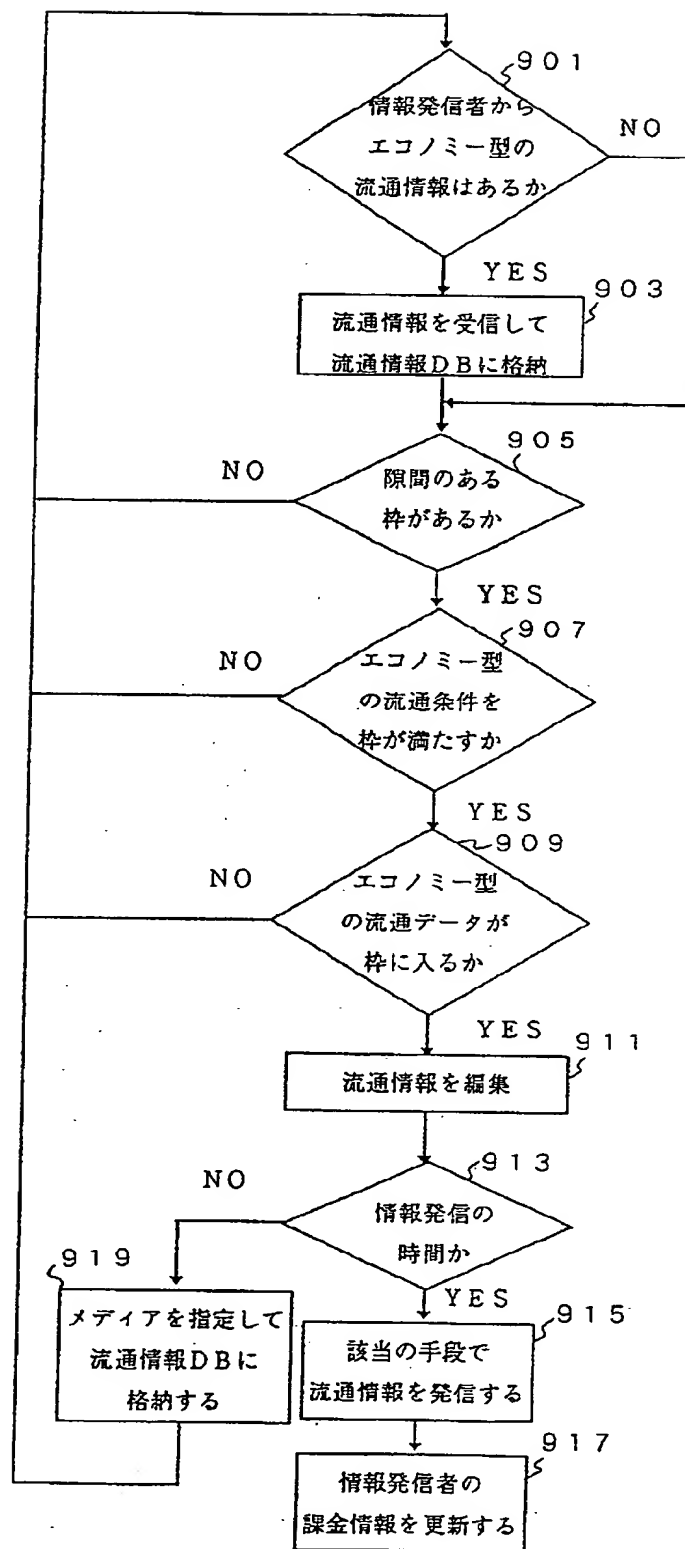
放送と通信の比較アルゴリズム

【図7】



一括送信のアルゴリズム

【図9】



エコノミー型サービスのアルゴリズム

フロントページの続き

(72)発明者 熊谷 佳子  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

(72)発明者 鈴木 達郎  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内